Lane Medical Library

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung
des städtischen Rudolf Virchow-Krankenhauses
zu Berlin.
Direktor: Professor Dr. M. Stickel.

Beitrag zur Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen, unter besonderer Berücksichtigung der konservativen Therapie

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin
im Jahre 1929.

Vorgelegt von
Gerhard Czwiklitzer
aus Berlin.

Tag der Promotion: 9. Sep. 1930

465

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Geh. Rat Prof. Dr. Friedrich

Referent: Prof. Dr. Stickel

Korreferent: Geh. Rat Prof. Dr. Wagner

Meinen
lieben Eltern.

Die Behandlung der entzündlichen Adnextumoren hat von jeher das Interesse der Gynäkologen durch die Häufigkeit dieser Erkrankungen in Anspruch genommen. Eine große Reihe von Statistiken aus der Zeit vor dem Kriege zeigen, daß fast 30% aller gynäkologischen Erkrankungen Entzündungen im Bereiche der Adnexe sind. Hörmann gibt in seiner Statistik aus der II. Gynäkologischen Klinik München in der Zeit von 1902—1906 rund 30% an, Heynemann aus der Zeit nach dem Kriege für das Jahr 1922 33,3%. Nach einer Berechnung von Hirschfeld, die er im Jahre 1921 für 10 Jahre in der Poliklinik der Charitéfrauenklinik Berlin anstellte, ergaben sich nur 4,2% Adnexerkrankungen.

Für die Aetiologie der Adnexerkrankungen kommen Mikroorganismen aller Arten in Betracht, und unter ihnen steht der Gonococcus an erster Stelle. Noeggerath wies als erster auf die große Bedeutung der Gonorrhoe bei der Entstehung dieser Erkrankungen hin, aber er ist wohl zu weit gegangen, wenn er behauptet, daß jede gonorrhoisch infizierte Frau an einer Erkrankung der Adnexe leiden muß. In den verschiedenen Statistiken findet man ziemlich weit auseinandergehende Zahlen, die zwischen 50—80% schwanken. Pankow führt sogar in Düsseldorf 90% aller Adnexerkrankungen auf Gonorrhoe zurück. Bestimmt aber kann man annehmen, daß bei einem Material aus einer Großstadt mehr als die Hälfte aller Adnexentzündungen durch den Gonococcus verursacht wird.

An zweiter Stelle bedingen puerperalseptische Prozesse die Entstehung der entzündlichen Erkrankungen; bei den bakteriologischen Untersuchungen fand man häufig die verschiedenen Strepto- und Staphylococcenarten ebenso auch das Bakterium coli. Genau wie bei der Gonorrhoe handelt es sich hier meistens um eine aufsteigendende Infektion durch einen Abort oder intra partum.

Aber auch außerhalb von Schwangerschaft und Wochenbett können virulente Keime durch nicht aseptisch ausgeführte Opera-

tionen an der Scheide und der Gebärmutter sowie durch Curettagen in die Tuben und Ovarien gelangen und dort entzündliche Veränderungen hervorrufen.

Zwei weitere Faktoren zur Entstehung der Adnexitiden sind die entzündlichen Erkrankungen in der Bauchhöhle selbst. So kann durch ein keimhaltiges Sekret bei einer Appendicitis sehr leicht das abdominale Ende der rechten Tube infiziert werden, auch die linke Tube kann durch das Übergreifen einer Entzündung der Flexura sigmoidea, die meistens durch chronische Obstipation bedingt ist, erkranken. Vielfach ist aber, besonders von Bumm, darauf hingewiesen worden, daß es sich bei der sekundären Infektion der Tuben durch eine Appendicitis oder Sigmoiditis im allgemeinen mehr um die Erkrankung des Peritoneums des kleinen Beckens handelt.

Ein kleiner Rest der entzündlichen Adnexerkrankungen wird durch den Tuberkelbazillus hervorgerufen, wofür König ungefähr 10% angibt. Bei der Infektion mit dem Tuberkelbazillus kommen zwei Arten in Frage, die primäre und die sekundäre. Die primäre kommt jedenfalls sehr selten vor und wird von einigen Autoren sogar bezweifelt, obwohl man für diese Art der Infektion verunreinigte Finger und Instrumente sowie den Coitus anführen kann; gerade letzterer läßt die Möglichkeit einer primären Infektion zu, da man bei Männern, die an Lungen- und Genitaltuberkulose erkrankt sind, Tuberkelbazillen im Sperma nachweisen konnte.

Die sekundäre Infektion entsteht auf dem Blutwege, wobei Bakterien von einem primären Herd im Körper in die Genitalien verschleppt werden, oder die Tuberkulose unmittelbar von den benachbarten Organen z. B. dem Peritoneum aus, übergreift.

Verschiedentlich sind auch noch Typhus- und Diphtheriebazillen sowie der Pneumococcus als Erreger der Erkrankungen beobachtet worden.

Aber auch durch nicht direkte Infektion der Adnexe kann es zur Entzündung derselben kommen. So machte Henkel darauf aufmerksam, daß durch Verlagerung des Uterus, wie Retroposition, Retroflexio, durch Abknickungen, Kompression der Gefässe und dadurch Zirkulationsstörungen eintreten. Wenn diese Verhältnisse längere Zeit bestehen, treten Verwachsungen ein, der Uterus wird in einer unnatürlichen Lage fixiert und es treten

dann entzündliche Veränderungen chronischer Art des Uterus und seiner Adnexe ein. Zu einer sogenannten Selbstinfektion kann es durch Einführen von sterilen Laminariastiften zur Erweiterung der Cervix kommen, und zwar dadurch, daß durch den Verschluß des Muttermundes eine Sekretstauung eintritt. Aschoff konnte an einem großen Material von Tuben, die zwecks Sterilisierung entfernt worden waren, nachweisen, daß 55% eine entzündliche Veränderung aufwiesen. Natürlich kann es auch durch Verjauchung von Carcinomen und Myomen zu einer Infektion der Adnexe kommen. Es ist aber nicht immer ganz leicht, den Entzündungserreger mikroskopisch und bakteriologisch zu erfassen, da vielfach der Eiter zur Zeit einer Punktion oder Operation schon steril ist; so teilt z. B. Wertheim mit, daß er den Tubeneiter bei der Operation unter 116 Fällen 72 mal steril gefunden hat. Aehnliche Zahlen geben auch Menge und A. Martin an.

Bevor ich nun auf die Therapie der Adnexentzündungen eingehe, will ich die klinischen Erscheinungen kurz schildern. Das Bild der akuten Adnexitis wird durch die starke Schmerzhaftigkeit und Druckempfindlichkeit des Unterleibes beherrscht. Die Schmerzen sind so heftig, daß sich die Patientinnen meistens ohne ärztliche Aufforderung zu Bett begeben; dazu besteht oft Fieber, das zwischen 38° und 40° schwankt. Diese schweren Erscheinungen können aber auch fehlen, es sind sogar Frauen, die viel später einmal wegen irgend einer anderen Krankheit gynäkologisch untersucht wurden, mit Adnextumoren gefunden worden, in deren Anamnese nichts von Schmerzen im Unterleib zu hören ist. Diese Frauen sind immer ihrer Arbeit und ihren Vergnügungen nachgegangen, ohne daß sie etwas von ihrer Erkrankung wußten. Gerade die letzten Fälle schließen sich häufig einer Infektion durch Wundkeime nach einer fieberhaften Fehlgeburt an. Auch bei einem schleichenden Verlauf dieser Entzündungen finden sich nicht immer so ausgesprochene Beschwerden. Bei der Untersuchung findet man eine starke Schmerzhaftigkeit und Druckempfindlichkeit neben dem Uterus, entweder einseitig oder beiderseitig, sowie eine starke Bauchdeckenspannung.

Diese starken Beschwerden und Erscheinungen lassen aber in einigen Tagen nach und die Entzündung tritt in das subakute Stadium. Die Frauen klagen dann meistens über einen dauernden oder zeitweisen Schmerz im Unterleib, der als Stechen, Ziehen

oder Bohren geschildert wird. Selten sind die Erscheinungen einer sogenannten Tubenkolik, das sind Kontraktionen der Tuben, die mit dem Darm verwachsen, durch Zug am Peritonaeum die Schmerzen hervorrufen. Häufig klagen die Patientinnen über Kreuzschmerzen oder Schmerzen in einem Bein; die Kreuzschmerzen lassen an eine Fixierung des retroponierten Uterus durch Verwachsungen denken, die Beinschmerzen weisen auf einen größeren Tumor im kleinen Becken hin, der auf die Nervenstämme drückt. Sehr häufig ist gerade bei gonorrhoischen Adnexerkrankungen das wiederholte Aufflackern der Beschwerden, die meistens im Anschluß an irgend eine körperliche Anstrengung oder Menstruation, Cohabitation, sogar nach bimanueller Unter suchung und Obstipation auftreten.

Im chronischen Stadium sind die Frauen über kürzere oder längere Zeit beschwerdefrei, doch im Anschluß an eine der oben erwähnten Gelegenheiten treten wieder Beschwerden ein, und die Patientinnen werden in ihrer Tätigkeit behindert. Daraus entwickelt sich mit der Zeit ein Zustand, der das Allgemeinbefinden stark beeinträchtigt.

Regelmäßig klagen Frauen mit Adnexentzündungen über Ausfluss eitriger oder schleimig-eitriger Natur, der ja bei der Ascension der Entzündung leicht erklärlich ist.

Für die Behandlung der entzündlichen Adnextumoren gibt es zwei Wege, die konservative und die operative. Mag nun der Adnextumor gonorrhoischer oder puerperal-septischer Natur sein, darin stimmt heutzutage die Mehrzahl der Gynäkologen überein, daß man zunächst prinzipell nach konservativen Grundsätzen die Therapie einleiten muß. Nach der Ansicht von Staude gibt es nur zwei Indikationen für eine Operation der Adnextumoren, und zwar bei akuter Lebensgefahr, die sehr selten auftritt, und bei Mißerfolg nach mehreren konservativen Behandlungen. In letzter Zeit ist nun auch noch eine soziale Indikation — die man als Zusatzindikation bezeichnen kann — dazugetreten. Bei den augenblicklichen wirtschaftlichen Verhältnissen, wo ein großer Teil der Frauen gezwungen ist, sich selbst den Lebensunterhalt zu verdienen oder mit für die Familie zu sorgen, wird man sich in einigen Fällen, die durch allzu häufige Rezidive immer wieder zu längerer Erwerbslosigkeit führen, schneller zu einer Operation entschließen. Aber auch in all diesen Fällen muß der oberste Grundsatz sein, zuerst

konservativ zu behandeln, ehe man bei jungen Frauen eine mehr oder minder verstümmelnde Operation vornimmt. Denn die augenblickliche und fast völlige Beschwerdefreiheit erkauft man ja immer mit großen Verlusten, mit Sterilität und allen Ausfallserscheinungen, wenn es nicht gelingt, bei der Operation wenigstens ein Ovarium zu erhalten.

Die konservative Behandlung hat vor der Operation große Vorteile, auf denen auch die Berechtigung der konservativen Methode beruht. Denn in den meisten Fällen findet bei entzündlichen Adnexerkrankungen eine subjektive Ausheilung statt, auch die objektiven Befunde weisen stets eine Besserung, manchmal sogar eine Rückkehr zur Norm auf. Auch die Möglichkeit einer späteren Konception und Gravidität ist einwandfrei festgestellt worden, was für viele Frauen von großer und entscheidender Bedeutung ist. Ebenso schützt die konservative Behandlung vor allem die jüngeren Frauen vor den großen körperlichen wie seelischen Qualen der Ausfallserscheinungen, die ihnen mitunter jede Lebensfreude und jeden Lebensgenuß nehmen können; dann sind auch so gut wie nie Todesfälle bei dieser Behandlung beobachtet worden. Man kann nun der konservativen Behandlungsmethode entgegenhalten, daß sie nie vor Rezidiven schützt, aber auch die Operationen haben nicht selten viele Jahre später noch Beschwerden durch Stumpfexsudate verursacht; und durch diese Gegenüberstellung ist wohl zumindest die Gleichwertigkeit, wenn nicht gar die Überlegenheit der konservativen Methode dokumentiert. Krünitz hat diese Grundsätze in prägnanter Form zum Ausdruck gebracht und sie durch zahlreiche Statistiken bewiesen.

Am meisten interessiert uns, wie die Resultate bei der konservativen Behandlung sind, und die Statistik von Hörmann zeigt, daß 91,7% nur konservativ behandelter Adnextumoren subjektiv und objektiv geheilt oder wenigstens gebessert entlassen wurden, ebenso erreichte Prochownik mit 70—75% sehr gute Erfolge.

Bei der Durchführung einer konservativen Behandlung unterscheidet man am besten 3 Stadien, und zwar das akute, subakute und chronische. Für alle drei gibt es besondere Maßnahmen, die möglichst nur für das Stadium, für das sie in Betracht kommen, angewendet werden sollen.

Für das akute Stadium mit der großen Schmerzhaftigkeit und dem Fieber ist die unbedingte Bettruhe und Fernhaltung aller Schädlichkeiten körperlicher wie sexueller Art — das Wichtigste, meistens suchen ja die Patientinnen von selbst das Bett auf. Zur Linderung der starken Schmerzen gibt man eine Eisblase oder kalten Umschlag auf den Unterleib, was meistens als sehr angenehm empfunden wird. Warme Umschläge sind für das akute Stadium zu verwerfen, da durch die Wärme eine Vermehrung der Sekretion und dadurch eine Vergrößerung der Tumoren eintreten kann. Patientinnen aber, denen die kalten Umschläge unangenehm sind, kann man lauwarme verordnen.

Bestehen gar zu große Schmerzen, so wird man mitunter zu den Narcoticis greifen müssen, unter denen man am besten das Pantopon verwendet; man kann aber auch mit Pyramidon oder ähnlichen Präparaten gut auskommen, da man gerade mit den letzteren gleichzeitig das Fieber bekämpft. Dem Chinin wird sogar eine spezifische Wirkung auf die Adnextumoren zugeschrieben.

Eine ganz besondere Aufmerksamkeit ist der Ernährung und der Verdauung zuzuwenden; bestehen starke peritonitische Reizungen, so ist für einige Tage die Nahrungsaufnahme per os auszusetzen. Im allgemeinen gibt man den Patientinnen in den ersten Tagen nur Tee. Heynemann gibt in den ersten vier Tagen nur Tee, evt. mit Zucker und Milch und etwas Zwieback. Vom 5. bis 8. Tage wird abwechselnd Milchreis mit Backobst, Kartoffelbrei mit Sauce und ein wenig Fleisch gegeben, vom 9. Tage an die gewöhnliche Diät, nur wird man auch bei dieser darauf achten, daß sie nie zu schlackenreich ist und durch Gärungsprozesse Blähungsbeschwerden hervorruft. Auch die Verdauung muß sehr gut überwacht werden, mindestens einmal am Tage muß der Darm entleert werden, wozu man mildwirkende Abführmittel wie Magnesiumperhydrol, Rizinus und Einläufe verordnet, drastische Mittel wird man tunlichst vermeiden. Für die Entleerung des Darmes ist schon deshalb durch Abführmittel zu sorgen, weil ja durch eventuelle Anwendung von Narcoticis der Darm ruhig gestellt worden ist.

Werden diese Anordnungen von der Patientin genau befolgt, so gehen bald die Schmerzen und die peritonitischen Erscheinungen zurück und das Fieber fällt ab.

Wenn alle diese Symptome zurückgegangen sind, tritt die Krankheit in das subakute Stadium, und dann muß die aktivere Behandlung einsetzen. Unbedingt wichtig ist auch hier die völlige Ruhe, meistens wird es aber schwer halten, die Patientinnen bei den relativ geringen Beschwerden im Bett zu halten, zumal auch das subakute Stadium bedeutend länger dauert, als das akute; meistens wird angenommen ebenso viele Wochen wie letzteres Tage. Aber gerade durch die Berufstätigkeit der Frauen wird das Verlangen der Bettruhe auf erhebliche Schwierigkeiten stossen; dann muß man wenigstens verlangen, daß sich die Patientinnen möglichst schonen, wenn es angeht, ihre Tätigkeit im Sitzen ausüben und jede körperliche Überanstrengung vermeiden.

Die Narcotica kann man in diesem Stadium gut entbehren, im Notfalle wird man für die Nacht leichte Schlafmittel, wie Adalin, Noctal etc. verordnen müssen.

Im subakuten Stadium wird sehr häufig die Injektionstherapie mit spezifischen und unspezifischen Mitteln angewandt. Die Wirkung der Injektionstherapie besteht darin, die Abwehrmaßnahmen des Körpers der Infektion gegenüber anzuregen und am Orte der Erkrankung eine Hyperämie zu bewirken. Durch die Hyperämie am Entzündungsorte tritt eine Herdreaktion ein, die die sich durch Schmerzen manifestiert. Übrigens unterscheidet man bei der Injektionstherapie drei verschiedene Reaktionen, und zwar eine Allgemeinreaktion, die sich durch Schüttelfröste, Fieber, Hyperleukocytose, Kopfschmerzen und Mattigkeit dokumentiert; eine Lokalreaktion, die zu Rötung und heftigen Schmerzen, mitunter sogar zu Infiltrationen an den Einstichstellen führen kann, und die oben besprochene Herdreaktion. Diese Erscheinungen dürfen nicht als Schädigungen aufgefaßt werden, sondern sie gehören zum Erfolg, wie die Beobachtung zeigt; fühlen sich doch die Patientinnen nach Ablauf dieser Symptome meistens bedeutend besser als vorher. Aber nicht immer ist die Herdreaktion der Gradmesser des Heilerfolges. so sahen N e v e r m a n n und W o l f f keine besseren Erfolge bei starken Herdreaktionen als bei leichten. Für die Injektionstherapie sind eine ganze Reihe der verschiedensten Mittel empfohlen worden, die aber alle denselben Zweck verfolgen, eine Hyperämie am Krankheitsherd zu erzielen. Am meisten wird wohl Arthigon — ein Gonococcenvaccin — zur intravenösen Injektion angewandt, doch beobachtet man dabei häufig heftige

Allgemeinreaktionen. In letzter Zeit wurde auch die Behandlung mit Autovaccinen versucht, doch stößt die Herstellung derselben meist auf Schwierigkeiten.

Vielfach wird auch gereinigtes Terpentin oder Terpichin und Novoterpin in Anwendung gebracht; alle diese Mittel verursachen starke und schmerzhafte Infiltrationen an der Einspritzstelle, doch sind die Erfolge mit dieser Therapie, wie Heynemann berichtet, ganz gute.

Von anderen Mitteln, die für die konservative Behandlung der Adnexerkrankungen angegeben werden, will ich nur Eigenblut, Milch, Yatren, Yatren-Caseïn, Novoprotin etc. nennen. Über den Erfolg des einen oder anderen Mittels kann man schlecht etwas aussagen, da die Patientinnen verschieden auf die Medikamente ansprechen und beim Versagen des einen, bald ein anderes versucht wird. Unter anderem wird in letzter Zeit das von B. Mendel zuerst in die Therapie der inneren Medizin eingeführte Leukotropin empfohlen, das gegen alle entzündlichen Erkrankungen wie Arthritis, Pleuritis, etc. intravenös angewandt wurde. Über seine Erfahrungen mit Leukotropin in der Gynäkologie berichtet Salzwedel, daß es einen Einfluß auf die entzündlichen Unterleibserkrankungen ausübt und zwar so, daß es auf Entzündungen, bei denen hauptsächlich Exsudation besteht, gut einwirkt, während bei einer proliferativen Entzündung die Wirkung weniger deutlich ist. Frischere Entzündungen und akute Schübe chronischer Krankheitsformen scheinen die Hauptindikationen für das Leukotropin zu sein, Salzwedel beobachtete bei einem Teil seiner Patientinnen eine deutliche Besserung des Palpationsbefundes und eine Senkung der Temperatur. Unmittelbar nach der Injektion von Leukotropin tritt in den meisten Fällen ein Nachlassen der Schmerzen, das mehrere Stunden bestehen bleibt, und ein Gefühl der Wärme im Körper ein. Zweimal wurde sogar der spontane Durchbruch von Abszessen beobachtet. Salzwedel empfiehlt das Leukotropin bei akuten Erscheinungen, weil es auf die Rückbildung des Krankheitsprozesses günstig einwirkt, und weil es schmerzstillend und temperatursenkend ist.

Wenn die Temperatur zur Norm zurückgekehrt und nur noch eine ganz geringe Druckempfindlichkeit besteht, beginnt das Stadium der Abheilung oder das chronische Stadium. Für diese Zeit stehen wieder eine ganze Reihe von Behandlungsmethoden

zur Verfügung. Allgemeiner Beliebtheit und Verbreitung erfreut sich die Tamponbehandlung der Adnexentzündungen; diese ermöglicht es, Medikamente nahe an den Entzündungsherd heranzubringen und durch Hyperämie in diesem Gebiete eine Resorption der Entzündungsprodukte zu erreichen. Als Medikamente werden Glycerin, 10% Ichthyol, Thigenol, Jod und vieles andere benutzt und sollen durch die Scheidenschleimhaut resorbiert werden, um an der erkrankten Stelle einzuwirken. Auch eine Reihe von Fertigpräparaten werden angewandt, so empfiehlt z. B. Ziegeler in letzter Zeit die Behandlung mit Ester-Dermasan-Ovula. Er sah schon nach dreimaliger Behandlung eine deutliche Abnahme der Beschwerden, auch soll der lästige Ausfluß in kurzer Zeit nachlassen. In allen 50 Fällen, die so behandelt wurden, konnte ein Nachlassen der Schmerzen, ein Kleinerwerden der Adnextumoren und eine Verminderung des Ausflusses festgestellt werden. Die Behandlung ist sehr einfach und sauber, und es werden bei täglicher Anwendung ca. 5—19 Ovula zur Einlegung in die Scheide gebraucht. Handelt es sich um Adnextumoren genorrhoischer Natur, so verwendet Ziegeler Ester Dermasan Ovula „mit Silber", wobei das Silber die Abtötung der Gonococcen begünstigen soll.

Die Wärme- und Hyperämie-Behandlung findet bei der konservativen Methode ein großes Feld. Als einfachste Wärmeapplikation kommen warme Umschläge, Scheidenspülungen mit 38°—40° warmem Kalium-Hypermanganicumlösungen etc. und warme Sitzbäder in Frage, denen später heiße folgen, und die eine Temperatur von 35—40° erreichen können. Außer dieser feuchten Wärme kann man trockene in Form von elektrischen Heizkissen, heißen Sandsäcken, Leinsamen- und Breiumschlägen und Fangopackungen anwenden. Auch Lichtkasten und Heissluftapparate kommen zur Verwendung. Bei der Lichtbogenbehandlung setzt man die Patientinnen außerordentlich hohen Temperaturen aus, und zwar werden die Kranken im Anfang 10 Minuten lang bei einer Temperatur von 60°, später dann 30 Minuten bei fast 100° bestrahlt, doch erfordert diese Bestrahlung, daß die Patientinnen nachher eine längere Bettruhe — bis zu 2 Stunden — einhalten.

Sehr in Anwendung ist auch die Bäderbehandlung, die man auch außerhalb der Krankenhäuser in Badeanstalten oder in den

Kurorten anwenden kann, am häufigsten werden hier die Moorbäder, als Halb- oder Sitzbäder gebraucht. Das wesentliche bei diesen Bädern ist wieder eine intensive Wärmeentwicklung mit nachfolgender Hyperämie im erkrankten Bezirk. Da diese Bäder mitunter schädlich wirken können, sollen diese Moorbadekuren nur nach ärztlicher Vorschrift durchgeführt werden. Sind Moorbäder wegen des schlechten Allgemeinbefindens oder des Lokalbefundes noch nicht angezeigt, so kann man auch Solbäder in Anwendung bringen. Solche Bäderkuren, die mindestens 6—8 Wochen dauern müssen, um einen Erfolg zu sichern, werden in den bekannten Frauenbädern wie Pyrmont, Bad Elster und Franzensbad u. A. durchgeführt.

Die Diathermiebehandlung der chronischen Entzündungen der Adnexe hat in letzter Zeit immer mehr an Bedeutung gewonnen. Diese Methode besitzt besondere Vorteile den anderen Wärmebehandlungen gegenüber und zeitigt noch in solchen Fällen Erfolg, die bislang jeder Therapie widerstanden haben. Jede Applikation von Wärme beruht darauf, die Wärme an die Körperoberfläche heranzubringen, von wo sie mehr oder weniger abgeschwächt in die Tiefe dringt. Bei der Diathermie wird die Wärme, nicht als solche dem Körper zugeführt, sondern sie entsteht im Inneren selbst als Umsetzungsprodukt der zugeführten elektrischen Energie in Joule'sche Wärme. Der Apparat erzeugt hochfrequente Wechselströme mit einer Schwingungszahl von etwa 1 Million, und diese hohe Frequenz bedingt eine Unschädlichkeit und Schmerzlosigkeit für den Organismus. Für die Diathermiebehandlung gibt es zwei Anwendungsarten, entweder können beide Elektroden äußerlich auf den Unterleib und das Kreuzbein gelegt werden, oder man legt die eine Elektrode vaginal oder rektal — als sogenannte aktive — und die zweite als passive Hautelektrode an. Diese zweite Methode ist wohl die wirksamere, denn da der Strom gewöhnlich den kürzesten Weg von Elektrode zu Elektrode nimmt, so kann man durch öftere Verlegung der Hautelektrode eine konzentrierte Wärmewirkung auf den erkrankten Teil ausüben.

Alle Autoren, die sich mit der Diathermiebehandlung befaßt haben, sind sich darüber einig, daß die Anwendung der Diathermie bei allen akuten und meist auch subakuten Entzündungsprozessen kontraïndiziert ist; denn die Folge einer Behandlung in

einem dieser Stadien ist, daß sich die Schmerzen bedeutend vergrößern und eine Verschlimmerung des Zustandes eintritt. Auch bei Metrorrhagien und vor und nach den Menses soll man die Diathermiebehandlung auf einige Tage aussetzen, denn jede Wärmebehandlung gibt durch die gefäßerweiternde Wirkung zu verstärkten Blutungen Anlaß. Bei der Diathermiebehandlung wird allgemein eine sehr merkwürdige Beobachtung gemacht, — nämlich das Auftreten einer reaktiven Verschlimmerung zu Beginn der Behandlung, die aber spätestens nach 2—3 Sitzungen schwindet.

Über die Erfolge dieser Diathermiebehandlung liegt aus der Kieler Frauenklinik eine Statistik von Giesicke, Bäseler und Dittmer aus den Jahren 1913—1920 vor.

In dieser Zeit wurden 937 Fälle wie Adnextumoren, Salpingitis, Parametritis, Pelveoperitonitis adhaesiva und einige Fälle von Retroflexio uteri fixata behandelt. In 41,4% konnte eine anatomische Heilung festgestellt werden, 46,4% wiesen eine subjektive Besserung oder Heilung auf und nur 12,2% waren Versager. Ähnliche Resultate teilt auch Steinbrink aus der Göttinger Frauenklinik mit.

Auch mit der künstlichen Höhensonne wurde die Behandlung der Adnexerkrankungen angegangen; doch die Strahleneinwirkung beschränkte sich nur auf die obersten Hautschichten, und deshalb kann die Wirkung wohl nur indirekt durch andere Blutverteilung und Anregung des Stoffwechsels eintreten. Die Erfolge bei dieser Behandlung lassen sich sich auch durch einfachere Mittel erzielen, aber durch die Höhensonnenbestrahlung wird das Allgemeinbefinden und die Stimmung der Patientinnen ganz außerordentlich gehoben.

Eine wirksamere Bestrahlungstherapie ist mit der verbrennungsfreien Ultrasonne von Landecker-Steinberg gegeben. Diese Lampe beruht auf dem Prinzip der offenen Bogenlampe mit Spezialkohlen, die in einem reflektierenden Kugelgehäuse angebracht sind, und kann durch geeignete trichterförmige Ansatzstücke zur Bestrahlung von Körperhöhlen angewandt werden. Das Spektrum dieser Ultrasonne ist dem der Sonne möglichst nahe gebracht; sie erzeugt ein relativ kontinuierliches Spektrum, wie Hasselhorst und Peemöller nachgewiesen haben, dessen Intensitätsmaximum bei den penetrierenden Strahlen liegt;

ferner wurde festgestellt, daß Strahlen von bestimmter Wellenlänge — zwischen 200—300 $\mu\mu$ —, die bekanntlich eine Reizwirkung ausüben, nur in ganz geringen Mengen vorhanden sind. Somit wurde die Reiz- und Verbrennungsgefahr auf ein Minimum reduziert und die Bestrahlung von empfindlichen Schleimhäuten ermöglicht.

Nach v. Schubert lassen sich bei der Landeckerlampe vier Wirkungskomponenten unterscheiden.

1.) Die gelbroten Strahlen mit ihrer lokalen und auch stark penetrierenden Wirkung.

2.) Lokal hyperaemisierende Wirkung der Ultravioletfanteile des Landeckerlichtes.

3.) Allgemeinwirkung der in der Schleimhaut weitgehend absorbierten ultravioletten Strahlen und

4.) Die oberfächliche Bactericidie des Landecker Lichtes.

Landecker hatte seine Ultrasonne zunächst nur für die Behandlung der entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane konstruiert, hat dann aber später den Anwendungsbereich auch für alle Dysfunktionen des Ovars erweitert, sodaß man heute mit seiner Ultrasonne alle Entzündungen des weiblichen Genitales und die Dys- und Afunktion des Ovars behandeln soll.

Über die Erfolge für das ursprüngliche Indikationsgebiet, d. h. die Adnexentzündungen etc. liegt eine ausführliche Arbeit von K. H. Kiefer vor, der etwa 400 Patientinnen mit der Landeckerlampe behandelte. Leider ließ sich diese Zahl nicht ganz verwerten, da zum Teil die Behandlung frühzeitig abgebrochen oder mit einer anderen wie Diathermie, Fango etc. kombiniert wurde, sodaß nur 224 Fälle zu verwerten sind. Die Dauer der Behandlung ist sehr verschieden, doch bezeichnet Kiefer eine Serie von 6—8 Bestrahlungen als erfolgversprechendes Minimum, die Dauer der Einzelbestrahlung beträgt meistens 30 Minuten, nur bei sehr schwächlichen Kranken, die noch vor kurzem Fieber hatten oder an sehr starken Schmerzen litten, wird mit 10—15 Minuten begonnen, doch nach 2—3 Sitzungen schon 30 Minuten bestrahlt. Die Statistik von Kiefer hat alle Affektionen gesondert erfaßt und es ergibt sich, daß die Erfolge — zusammengesetzt aus objektiv und subjektiv geheilt — teilweise geheilt und objektiv und subjektiv bedeutend gebessert — 63,3% betragen,

eine teilweise Besserung in 17,8% eintrat und daß Mißerfolge in 18,3% bestanden. Besonders gut sind die Erfolge bei der Behandlung der Adnextumoren mit der Ultrasonne; es wurden 28,8% völlig, 34,3% teilweise geheilt und 28,5% bedeutend gebessert; gerade die Adnextumoren gonorrhoïscher Natur scheinen durch die Ultrasonne günstig beeinflußt zu werden. Kiefer betont, daß bei der Ultrasonnenbehandlung Fieber und Schmerzhaftigkeit genau wie bei der Diathermiebehandlung als Kontraindikation angesehen werden müssen.

Anschließend an die Methoden der konservativen Behandlung möchte ich noch die Therapie der wichtigsten Komplikation bei Entzündungen der Adnexe erwähnen. Es handelt sich hierbei um die Blutungen, um die nicht periodischen und die menstruellen. Die Menstruation ist oft der Anlaß von wiederholten Rückfällen und Verschlimmerungen, ebenso sind meist die Beschwerden erhöht. Während der Blutungen müssen unbedingt alle eingreifenden Maßnahmen ausgesetzt und der Patientin Bettruhe verordnet werden; auch noch nach einer abgeschlossenen Behandlung soll sich die Patientin während dieser Zeit so weit wie möglich schonen. Außer Einhaltung von Ruhe kommen natürlich eine ganze Reihe von Präparaten zur Verminderung der Blutungen in Betracht, wie z. B. die Secalepräparate oder die der Hypophyse wie Calophysin, Hypophysin etc.

Sollten nach diesen Mitteln die Blutungen noch immer anhalten, so muß man zu dem stärksten Mittel, der Röntgenbestrahlung, greifen. Zunächst wird man versuchen, da es sich meistens um junge Mädchen und Frauen handelt, mit der Bestrahlung der Milz zum Erfolge zu kommen, was nach verschiedenen Statistiken bei bis zu 50% der Fall ist. Versagt nun aber die Milzbestrahlung, so muß man schon zur Bestrahlung der Ovarien übergehen; doch ist dabei die größte Vorsicht geboten, um möglichst nur eine vorübergehende Amenorrhoe zu erzielen. Die Nachteile dieser Röntgenbehandlung liegen ja hauptsächlich bei dem Auftreten von heftigen Ausfallserscheinungen und der Möglichkeit einer Dauerkastration. Ebenso wie das Röntgenverfahren läßt sich auch das Radium gegen die Blutungen verwenden.

Nachdem nun alle heute gebräuchlichen konservativen Behandlungsmethoden der entzündlichen Adnexerkrankungen aufgeführt sind, ergibt sich die Frage, wie sind die Erfolge dieser

Behandlung. Aus einer Reihe von großen Statistiken läßt sich ersehen, daß die primären Ergebnisse, d. h. nach der ersten Behandlung, ungefähr 70—90% betragen; diese Patientinnen werden zunächst vollständig von ihren Beschwerden befreit, während bei 50% von ihnen immer noch keine anatomische Heilung festzustellen ist. Die Mißerfolge der konservativen Behandlung zeigt die Operationsfrequenz, denn in all den Fällen, bei denen nach 3—4 maliger konservativer Behandlung keine Erfolge zu erzielen waren, werden früher oder später der Operation zugeführt werden müssen, und das sind immerhin 10—20%. Hirschfeld teilt in seiner Arbeit mit, daß von 1687 Patientinnen mit Adnexentzündung 68% konservativ mit Erfolg behandelt wurden und 32% operiert werden mußten. Andere Statistiken zeigen eine Operationsfrequenz von 7,8 und 14,0%, Hörmann teilt sogar 1906 aus der Münchener Frauenklinik mit, daß nur 1% operiert zu werden brauchte; diese Zahl ist aber nie anderweitig auch nur annähernd erreicht worden.

Zur Feststellung der Dauerergebnisse sind natürlich Nachuntersuchungen erforderlich. Nevermann aus der Klinik von Heynemann in Hamburg hat 619 Fälle statistisch bearbeitet und konnte nachweisen, daß in 96% befriedigende bis gute Resultate erzielt wurden, nur 4% waren vollkommen uneinbeflußt geblieben, und in ungefähr 5% mußte operiert werden. Diese 619 Patienten wurden zur Nachuntersuchung bestellt, wovon 136 erschienen. Es ergab sich nun, daß in 65% der primäre Erfolg geblieben war, und etwa 35% sich später wieder behandeln lassen mußte; von diesen unterzogen sich 12,5% einer Operation.

Zusammenfassend kann man über den Erfolg der konservativen Behandlung folgendes sagen, daß nach der ersten Behandlung 80—90% beschwerdefrei sind, bei 35—40% später wieder Beschwerden eintreten, 60—65% dauernd geheilt sind und 10—20% operiert werden müssen.

Den Übergang von der unblutigen zur chirurgischen Therapie bildet die Punktion oder die Incision des Douglasraumes, auch die Punktion von großen Adnextumoren, die der vorderen Bauchwand dicht anliegen, durch die Bauchwand ist empfohlen worden. Wenn auch diese Methode sicher eine ganze Reihe von Erfolgen aufzuweisen hat, so wurde doch immer vor ihr gewarnt, da die Gefahr besteht, die Blase, den Darm und Blutgefäße zu verletzen

oder eine Infektion der Bauchhöhle zu erzeugen. Nach der Punktion oder Eröffnung des Abszesses gehen meistens die Beschwerden und das Fieber schnell zurück, aber einen dauernden Erfolg erzielt man meistens damit nicht, Die Punktionswunde heilt sehr schnell, wenn es sich um ein mehr oder weniger seröses Infiltrat des Douglasraumes handelt; hat man aber durch die Punktion eine Pyosalpinx oder ein Pyovar eröffnet, so muß man den Douglas drainieren, um dem Eiter einen dauernden Abfluß zu gewähren; es entstehen dann häufig Fisteln, die lange Zeit jeder Behandlung trotzen. Außer einem therapeutischem Zweck kann man gleichzeitig mit der Punktion einen diagnostischen verbinden, indem man durch Anlagen von aëroben und anaëroben Kulturen in vielen Fällen noch den Infektionserreger feststellen kann.

Als ultimum refugium bleibt dem Gynäkologen nach Versagen aller oben beschriebenen therapeutischen Maßnahmen die operative Behandlung; auf der einen Seite steht die Operation, die das Gesunde schont und nur das Kranke vernichtet; auf der anderen Seite der radikale Eingriff, der die Frau durch Fortnahme der ganzen Geschlechtsorgane für immer sicher von ihren Beschwerden befreit. Für die Anwendung gibt es nun verschiedene Indikationen; die erste, die Indikatio vitalis ist gegeben, wenn eine allgemeine Peritonitis besteht oder wenn es durch Verwachsungen und Verklebungen von Darmschlingen mit den entzündlichen Adnexen zu Ileuserkrankungen kommt oder wenn bei weiterer konservativen Behandlung der Allgemeinzustand und das Herz sowie der übrige Zirkulationsapparat schlechter wird. Alle diese Indikationen für eine Operation treten aber im Vergleich zur Häufigkeit der Adnexentzündungen ziemlich selten auf. Ist die erste Indikation allgemein anerkannt, so bestehen bei der zweiten noch viele Meinungsverschiedenheiten. Es handelt sich hierbei um die Frage, wann nach erfolgloser konservativer Behandlung operiert werden soll, wie lange die konservative Behandlung fortgesetzt werden soll, wenn ein sofortiger Erfolg ausbleibt. Im Allgemeinen herrscht die Ansicht, mindestens dreimal, d. h. bis zum zweiten Rezidiv — eine konservative Behandlung durchzuführen. Ein Teil der Ärzte ist durch die guten Erfolge der konservativen Behandlung zu prinzipellen Gegnern der Operation bei Adnexentzündungen geworden, aber dieser Standpunkt ist nicht ganz berechtigt; denn auch die Erfolge bei richtiger Indikationsstellung und

guter Ausführung sind ausgezeichnete. Viele Frauen, die Jahre hindurch unter unerträglichen Beschwerden litten, und denen jede Arbeits- und Lebensfreude verloren gegangen war, sind durch die Operation voll und ganz wiederhergestellt worden.

Heutzutage ist auch eine soziale Indikation von ausschlaggebender Bedeutung. Bei der augenblicklichen Wirtschaftslage, wo ein großer Teil der Frauen berufstätig ist, hat die Operation vor der konservativen Behandlung, die natürlich nie unversucht bleiben darf, ein gewisses Vorrecht, weil sie die Frau am schnellsten von ihrem Leiden befreit und sie ihren Pflichten zurückgibt. An den vermögenden Patientinnen wird die Operation häufiger vorübergehen, denn ihnen ist es ermöglicht, wochen- und monatelang sich der unbedingten Ruhe hinzugeben und alle konservativen Mittel anzuwenden; ebenso können sie jederzeit in einem der bekannten Badeorte ausgedehnte Kuren gebrauchen.

Außer diesen Indikationen müssen aber noch eine Reihe von Vorbedingungen erfüllt sein, wenn die Operationen gute Erfolge erzielen sollen.

Zunächst ist es außerordentlich wichtig, daß eine konservative Behandlung durchgeführt ist, damit alle akuten und subakuten Erscheinungen verschwunden sind: denn als Hauptregel für die Operation gilt, nur im chronischen Stadium zu operieren, wenn man nicht durch eine der oben genannten Indikationen zum sofortigen Eingreifen auch im akutesten Stadium gezwungen ist. Die subjektiven Beschwerden der Patientinnen, Schmerzen und Druckempfindlichkeit, bestehen in allen Stadien und sind für die Feststellung welches Stadium vorliegt, nicht allein zu verwerten; solange sie aber ganz ausgesprochen sind, kann man noch ein akutes oder subakutes Stadium annehmen und soll eine Operation möglichst lange hinausschieben. Um ganz sicher zu gehen, muß man das subjektive Empfinden der Patientinnen ausschließen und nach objektiven Symptomen vorgehen.

Ein gutes objektives Zeichen ist das Fieber; denn das Fieber zeigt, wenn nach genauer Untersuchung keine andere Ursache festzustellen ist, einen noch nicht abgelaufenen entzündlichen Prozess an den Adnexen an; es kann aber auch vorkommen, daß frische Entzündungen ohne merkliches Fieber einhergehen; deshalb tut man gut, erst nach längerer Fieberfreiheit zu operieren.

Ein anderer objektiver Indikator für die Erkennung von ent-

zündlichen Veränderungen ist uns durch die Blutsenkungsgeschwindigkeit nach Fahraeus gegeben.

Es ist bekannt, daß bei physiologischen und krankhaften Zuständen des Organismus verschiedene Senkungsgeschwindigkeiten der Blutkörperchen bestehen, und als Hauptgrund dieser Erscheinung hat man herausgefunden, daß es sich hierbei um die Resorption von Zell- und Eiweißprodukten handelt. Bemerkenswert ist, daß die Erscheinung einer Beschleunigung der B. S. G. auch auftritt, ohne daß eine Temperaturerhöhung auf einen entzündlichen Vorgang hinzuweisen braucht.

Nach den Resultaten vieler Autoren hat sich nun für die gesunde Frau ein Normalwert der B. S. G. von 350—200 Minuten ergeben. Für die Diagnostik ergibt sich nun die Frage, ob bei klinisch sicheren entzündlichen Erkrankungen eine eindeutige Beschleunigung der B. S. G. vorhanden ist. H. O. Neumann hat in einer Arbeit den Nachweis gebracht, daß auch bei nicht entzündlichen Prozessen wie Retroflexio uteri nicht normale Werte gefunden wurden, daß sogar mitunter eine rapide Beschleunigung festzustellen ist. Bei solchen Erkrankungen, deren entzündliche Natur feststand, unterscheidet er wie übliche akute, subakute und chronische, und er konnte folgende Werte für die einzelnen Stadien nachweisen.

Bei akuten Entzündungen gibt es stets eine eindeutige Beschleunigung der B. S. G. von 10—25 Minuten, bei subakuten sind beträchtliche Schwankungen von 20—130 Minuten vorhanden, sodaß einige Fälle noch in die Reaktionsbreite der akuten Entzündungen fallen. Die Beurteilung der chronischen Entzündungen weist schon erhebliche Schwierigkeiten auf; in über 51 % seiner Fälle fand Neumann normale Werte, die anderen hatten eine Reaktionsbreite von 35—130 Minuten, ein Fall wies sogar eine Beschleunigung von 19 Minuten auf.

Aus diesen Ergebnissen kann man ersehen, daß man nicht immer eindeutig aus der B. S. G. schließen kann, ob ein entzündlicher Prozess vorliegt, und in welchem Stadium er sich befindet, zumal die B. S. G. Werte bei Extrauteringraviditäten ähnliche Ergebnisse zeitigen; immerhin stellt aber diese Methode neben einer sorgfältigen Anamnese und Beobachtung der Befunde eine Bereicherung der diagnotischen Hilfsmittel dar. Im Allgemeinen muß man aber annehmen, daß die B. S. G. je nach der Heftigkeit

und Ausdehnung der Infektion bei Adnexerkrankungen starken Schwankungen unterworfen ist.

Selbstverständlich ist es, daß bei der Indikationsstellung für die Operation auch die Erkrankungen der anderen Organe wie das Verhalten des Herzens, der Gefäße und Lungen sowie der Allgemeinzustand berücksichtigt werden, und daß sich durch solche Erkrankungen natürlich in einem oder dem anderen Falle auch einmal eine Kontraindikation ergibt.

Ist nun die Indikation zum operativen Vorgehen gegeben, so kann man bei der Durchführung zwei Wege gehen; man muß die Entscheidung treffen, ob abdominal oder vaginal operiert wird.

Die abdominale Operation ist die ältere von beiden Methoden und hat sich von der anderen nie in den Hintergrund drängen lassen. Die Laparotomie macht es dem Operateur möglich, das ganze Operationsgebiet besser übersehen zu können; er kann vor jeder Gewebsdurchtrennung die Gefässe unterbinden, und so den Blutverlust auf ein Minimum herunterdrücken, und unter steter Kontrolle des Auges bei genauer Kenntnis der anatomischen Verhältnisse die bestehenden Verwachsungen vorsichtig lösen. Vor allem kommt er durch die Laparotomie auch an die höheren Verwachsungen heran, die beim vaginalen Operieren schwer zugänglich sind und dann oft — wenn ihre Lösung unmöglich war, den Anlaß zu erneuten postoperativen Beschwerden liefern. Auch zufällige Verletzungen des Darmes können schneller versorgt werden, und vor allen Dingen kann man bei der abdominalen Operation ein Organ, den Wurmfortsatz, der häufig der Ausgangspunkt von rechtsseitigen Adnexentzündungen ist, immer gut untersuchen und ihn, wenn sich an ihm ein bestehender oder abgelaufener chronisch-entzündlicher Prozess nachweisen läßt, gleichzeitig entfernen und damit vielleicht die Quelle einer erneuten Infektion ausschalten. Ein Nachteil war früher der abdominalen Operation nachgewiesen worden, und zwar die Hernienbildung nach dem Mittellängsschnitt. Diese Gefahr ist aber durch den Pfannenstiel'schen Fascienquerschnitt beseitigt, und sogar bei nicht primärer Wundheilung wird bei dieser Schnittführung nie eine Hernienbildung eintreten. Für die Operationen bei allgemeiner Peritonitis und in subakuten Fällen muß man den Mittellängsschnitt der besseren Drainagemöglichkeit wegen anwenden; sonst wird häufiger der Fascienquerschnitt gebraucht.

Als einziger Vorteil für die vaginale Methode bleibt eigentlich nur die geringe Gefahr einer Peritonitis übrig, abgesehen vielleicht davon, daß die Psyche einzelner Frauen durch die vaginale Operation nicht so sehr leidet. Die Laparotomie mit dem Fascienschnitt ist heute die Operation der Wahl, und nur in wenigen Fällen wird man vaginal vorgehen, z. B. wenn die Bauchdecken sehr fett und oedematös sind, oder die Tumoren von der Scheide leichtzugänglich sind.

Ist man sich nun über den Weg zum Krankheitsherd schlüssig, so muß man sich noch für das erhaltende oder radikale Vorgehen entscheiden. Im allgemeinen ist wohl ein erhaltendes Vorgehen zu erstreben. Ist nur die eine Seite der Adnexe erkrankt, und der Uterus und die andere Seite gesund, so wird man sich mit der Entfernung der erkrankten Adnexe begnügen. Liegt aber eine Gonococcenerkrankung vor, so wird man gut tun, auch die andere Adnexseite, eventuell auch den Uterus, zu entfernen, wenn es aber möglich ist, wenigstens ein Ovarium zu belassen, um die Ausfallserscheinungen zu verhindern. Muß man aber eine Radikaloperation, d. h. die Entfernung von Uterus und Adnexen vornehmen, so sollte man ein Stückchen Ovar transplantieren oder eine Scheibe stehen lassen, wodurch sich aber meistens doch nicht die Ausfallserscheinungen auf die Dauer bannen lassen. Wenn es sich so einrichten läßt, läuft es im allgemeinen darauf hinaus, Frauen, die sich in der Menopause oder kurz davor befinden, am besten durch eine Totalexstirpation sicher von ihrem Leiden zu heilen, denn bei diesen Frauen handelt es sich um die Entfernung eines Organes, das seine Funktion eingestellt hat und einer senilen Atrophie anheimfällt. Bei jugendlichen Frauen muß man aber soweit wie möglich schonend vorgehen, um sie nicht durch den Verlust des gesamten Genitales jeder Hoffnung und Möglichkeit einer Konception und Gravidität zu berauben, und sie nicht die Beschwerden des Klimakteriums und der Menopause in physischer und psychischer Hinsicht frühzeitiger durchleben zu lassen. Aber auch eine Radikaloperation kommt bei jüngeren Frauen in Frage, wenn die Adnexe so sehr geschädigt und mit dem Uterus so fest verwachsen sind, daß man eine Funktion der Organe nie mehr erhoffen kann.

Für das radikale Operieren gibt es nun auch zwei Methoden, und zwar die Totalexstirpation, die den ganzen Uterus entfernt,

und die supravaginale Amputation, die den Uterus oberhalb der Cervix absetzt. Die Totalexstirpation ist wohl die sichere Methode, denn bei stehengebliebener Cervix können hauptsächlich die Gonococcen, die dort einen sehr guten Schlupfwinkel und Nährboden finden, Veranlassung zu Rezidiven und lästigem Fluor geben. Ebenso ist es nicht ganz ausgeschlossen, daß die Bakterien auf das Pelveoperitonaeum gelangen und dort eine Pelveoperitonitis verursachen. Demgegenüber wird aber angeführt, daß bei fehlender Cervix narbige Schrumpfungen und Trockenheit der Scheide eintreten, die die Kohabitationsmöglichkeiten namentlich bei jüngeren Frauen stark beschränken.

Auf die Technik der Operationen möchte ich hier nicht eingehen, zumal jeder Operateur mehr oder weniger die einzelnen Methoden für sich abgeändert hat, und es vor allem darauf ankommt, die bestehenden Verwachsungen vorsichtig und unter guter Blutstillung zu lösen und die Tumoren unter Vermeidung des Platzens derselben zu exstirpieren. Ferner ist bei der Operation noch darauf zu achten, daß nicht zu große Stümpfe, deren Exsudate mitunter ebensolche Beschwerden wie eine neue Attacke nach einer konservativen Behandlung hervorrufen, zurückbleiben, und daß nach der Exstirpation eine sorgfältige Peritonealisierung erfolgt. Über die Erfolge dieser Operationen geben uns die Statistiken Auskunft, und hier interessiert uns besonders die Mortalitätsziffer. Im Durchschnitt schwankt die Mortalität bei radikalabdominalen Operationen zwischen 5—7 %; diese Zahl ist aber leicht erklärlich, weil meistens die schwersten Fälle auf diese Art operiert werden und der Tod durch Peritonitis, seltener durch Pneumonie oder Herzschwäsche eintritt. Für die erhaltende Operation rechnet man ungefähr mit einer Mortalität von 1,5—2,5 % und bei den vaginalen Operationen mit 1,3—4,8 %.

An dieser Stelle möchte ich die Fälle der Gynäkologischen Abteilung des Städtischen Rudolf-Virchow-Krankenhauses anführen. In den letzten fünf Jahren kamen 2825 Patientinnen mit entzündlichen Adnextumoren zur klinischen Behandlung, von diesen mußten 373 einer Operation zugeführt werden, das sind 13,2 %. Von diesen operierten Frauen sind 11 gestorben, dies entspricht einer Gesamtmortalität von 2,9 %. Bei der größten Zahl der Fälle, — 298 — es handelte sich hier meist um jüngere Frauen, wurde die erhaltende Operation ausgeführt, von diesen sind 5 gestorben, d. h.

1,7% Mortalität. 71 mal wurde die supravaginale Amputation ausgeführt mit 5 Todesfällen und viermal die Totalexstirpation mit 1 Todesfall. Die Todesursachen bei diesen 11 Fällen waren 5 mal Ileus, 3 mal Peritonitis, 1 mal eine schwere Myodegeneratio cordis, eine Patientin starb nach der Operation durch einen gleichzeitig bestehenden Morbus Addison, und der letzte Fall ging an einer Nachblutung zugrunde, obgleich schon während der Operation tamponiert und die Tamponade zur Scheide herausgeleitet wurde. Über die Dauerresultate läßt sich leider nichts genaues angeben, da die Frauen sich sehr schwer zu einer regelmäßigen Nachuntersuchung bewegen lassen.

Über die konservative Behandlung auf unserer Abteilung brauche ich nichts mehr zu sagen, da sie in genau derselben Art, wie sie im vorhergehenden beschrieben ist, durchgeführt wird, nur über die Operationstechnik möchte ich folgendes sagen: Bei allen Adnexoperationen wurde der abdominale Weg eingeschlagen und zwar bei den meisten Fällen der Mittellängsschnitt, weil bei dieser Schnittführung leichter eine Tamponade, falls sie bei ausgedehnten, parenchymatösen Blutungen erforderlich ist, nach oben herausleiten läßt. Narbenbrüche, die sich beim Mittellängsschnitt nie ganz vermeiden lassen, sind nur sehr selten eingetreten. Der Hauptwert bei allen Operationen wurde natürlich auf eine exakte Blutstillung und Peritonisierung gelegt. Bei den erhaltenden Operationen wurde dadurch eine gute Peritonisierung erlangt, daß man das Ligamentum rotundum über den Adnexstumpf herüberzog und auf der Rückwand des Uterus vernähte, wodurch gleichzeitig eine gute Antefixation des Uterus erreicht wurde. In einigen Fällen wurde auch das Blasenperitonaeum über den Fundus uteri herübergezogen, doch wurden dabei langdauernde Blasenbeschwerden beobachtet. Kam es zur Eiterentleerung aus geplatzten Adnextumoren, so wurde die Bauchhöhle mit einer Rivanollösung ausgewischt und dann eine Tamponade entweder nach oben oder durch die Scheide herausgeleitet. Vor dem Verschließen der Bauchwunde wurde das Netz sorgfältig über die Darmschlingen gezogen.

Wenn man die oben angeführten Zahlen der operierten Fälle mit der Gesamtzahl der klinischen Fälle vergleicht, — aus denen sich ersehen läßt, daß nur 13,2% einer Operation zugeführt wurden — so läßt sich leicht erkennen, daß man auf unserer Abteilung mit der Indikation zur Operation sehr zurückhaltend

ist. Die Gesamtmortalität mit 2,9% stellt ungefähr den Durchschnitt dar, wie er sich bei Vergleich mit den Ergebnissen anderer Kliniken ergibt.

Zusammenfassend muß immer wieder bei der Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen der Vorzug der konservativen Behandlung betont werden, die unter Schonung des weiblichen Genitales in den meisten Fällen einen Erfolg bringt. Kehren die Rezidive aber zu häufig zurück oder bestehen andere Indikationen für ein chirurgisches Vorgehen, so soll man, wenn es möglich ist, erhaltend operieren; nur wenn aber die Beschwerden und der anatomische Befund dafür sprechen, radikal.

Zum Schluß möchte ich einen Satz von Fehling aus dem Jahre 1907 anführen, der heute noch volle Gültigkeit besitzt.

„Grundsatz ist, bei allen eitrigen Adnexen zunächst abzuwarten unter symptomatischer Therapie. Wenn dann bei vollständiger Ruhe objektiv und subjektiv ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen ist, kann man in der Tat von einer Operation absehen. Ich halte aber dann die Operation für indiziert, wenn trotzt strengster Bettruhe und Spitalbehandlung keine Rückgangserscheinungen auftreten, wenn die Tumoren an Größe nicht abnehmen und die Beschwerden dieselben bleiben. Ferner dann, wenn trotz Bettruhe und Behandlung das Fieber anhält und unter dessen Einwirkung der Tumor wächst".

Am Schluß meiner Arbeit möchte ich nicht versäumen, Herrn Prof. Stickel für die Überlassung des Themas und des klinischen Materials meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Th. Heynemann: Die Entzündungen der Adnexe und des Beckenperitoneums. Halban und Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes, Band V, 1.
2. G. Conrad: Die operative Behandlung der entzündlichen Adnextumoren. Zentralbl. f. Gynäk. 1928, Nr. 45.
3. H. S. Coopmann: Über konservierende u. operative Behandlung chronischer Adnexerkrankungen. Zentralbl. f. Gynäk. 1915, Nr. 16.
4. Dittmer: Das Diathermieverfahren u. seine Erfolge bei gynäk. Erkrankungen, Inaug. Diss. Kiel 1921.
5. Döderlein u. Krönig: Operative Gynäkologie, Leipzig 1924.
6. Fehling: Zur Behandlung eitriger Adnexe. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäk., 1907, Bd. XII.
7. J. Gutmann: Über das Ergebnis von 100 Operationen eitriger Adnexe. Inaug. Diss. Strassbg. 1912.
8. Haselhorst u. Peemöller: Behandlung von entzündlichen Genitalerkrankungen mit der „verbrennungsfreien Ultrasonne“. Zentralbl. f. Gyn. 1924, Nr. 7.
9. Heynemann: Die Behandlung der entzündlichen Adnextumoren. Münch. med. Wochenschr. 1921, Nr. 4.

10. Th. Hirschfeld: Die operative Behandlung der entzündlichen Adnextumoren. Inaug. Diss. Berlin 1921.

11. K. H. Kiefer: Über die Verwendung der verbrennungsfreien „Ultrasonne“ (Landecker-Steinberg) in der Gynäkologie. Zeitschr. f. d. ges. physikal. Therap. Bd. 34, Heft 5.

12. H. W. Krünitz: Entzündliche Adnexerkrankungen u. ihre Behandlung in 511 Fällen. Inaug. Diss. Jena 1914.

13. Landecker: Erfolge der Strahlentherapie in der Behandlung entzündlicher Frauenkrankheiten. Arch. f. Gynäk. 1922, Bd. 117.

14. Laqueur: Zur Anwendung der physikalischen Therapie bei gynäk. Erkrankungen. Zeitschr. f. Geburtshilfe 1913, Bd. 74.

15. Linzenmeier: Die Senkungsgeschwindigkeit d. roten Blutkörperchen u. ihre prakt. Bedeutung. Münch. MW., 1923, Nr. 40.

16. H. O. Neumann: Der diagnostische Wert der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit i. d. Gynäkologie. Zentralbl. f. Gyn. 1927, Nr. 7.

17. L. Prochownik: Über Dauerresultate der konservativen Behandlung chronisch - entzündlicher Gebärmutteranhänge. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909, XXIX.

18. G. Salzwedel: Leukotropin in der Gynäkologie. Zentralbl. f. Gyn. 1925, Nr. 10.

19. v. Schubert: Über die Wirkung der ultravioletten Strahlen. Zschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 90, H. 2.

20. Steinbrink: Die Erfolge der Diathermiebehandlung chronisch-entzündlicher Erkrankungen der Adnexe und Parametrien an der Göttinger Frauenklinik. Inaug. Diss. Göttingen, 1920.

21. H. Ziegeler: Zur Therapie der entzündlichen Adnexerkrankungen. Med. Klinik 1927, Nr. 46.

22. Zondek u. Knorr: Der diagnostische und therapeutische Wert der Douglaspunktion. Zentralbl. f. Gynäkologie, 1927, Nr. 25.

Lebenslauf.

Ich, Gerhard Czwiklitzer, wurde am 11. November 1905 als Sohn des Kaufmanns Rudolf Czwiklitzer und seiner Ehefrau Else geb. Abraham zu Berlin geboren. Von Ostern 1912 bis Ostern 1915 besuchte ich die Vorschule des Königstädtischen Gymnasiums zu Berlin, darauf von Ostern 1915 das Staatliche Luisengymnasium hierselbst, das ich am 8. März 1924 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Ich wandte mich dem Studium der Medizin zu und studierte die ersten beiden Semester an der Universität zu Berlin, die nächsten zwei in Freiburg i. Br. Dort bestand ich am 3. März 1926 das vorärztliche Examen. Von S. S. 26 ab studierte ich immer an der Universität Berlin. Während meiner Studienzeit famulierte ich durchschnittlich je 2 Monate an einer inneren und chirurgischen Klinik, an einer chirurgischen Poliklinik, sowie in einer Frauenklinik und an einem pathologischen Institut. Im S. S. 29 bestand ich in Berlin das Staatsexamen mit „gut“ und am 1. und 2. November 29 das mündliche Doktorexamen. Zur Zeit bin ich als Medizinalpraktikant am Städt. Krankenhaus im Friedrichshain tätig.

Buchdruckerei Max Teich & Cie.
Berlin O 27, Markusstrasse 35.